



Regelwerk Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern

- | | |
|----------|--|
| 1 | Allgemeine Grundlagen des Küstenschutzes in M-V |
| 2 | Küstenraum und Bemessungsgrößen von Küstenschutzanlagen in M-V |
| 3 | Entwurfs- und Ausführungsgrundsätze im Küstenschutz von M-V |
| 4 | Küstenschutzanlagen M-V – Bestand und Plan |

2 - 1 / 2010

Küstenlängen Mecklenburg-Vorpommern



INHALT · 2 - 1 / 2010

	Seite
1	BEGRIFFE & DEFINITIONEN 2
2	GRUNDLAGEN ZU DEN KÜSTENLÄNGEN 3
2.1.	<u>Morphologie der Küste in M-V</u> 3
2.2.	<u>Ermittlung der Küstenlängen von M-V</u> 3
3	KÜSTENLÄNGEN MECKLENBURG-VORPOMMERN 4
3.1.	<u>Außenküsten und Binnenküsten</u> 4
3.2.	<u>Festland und Inseln</u> 6
3.3.	<u>Flachküsten und Steilküsten</u> 8
4	ANHANG 10
4.1.	<u>Übersicht über die Küstenlängen des Landes M-V</u> 11
4.2.	<u>Übersichtskarten Küstenlängen Außenküste - Binnenküste</u> 12
4.2.1.	<u>Nordwestmecklenburg – Wismar – Poel – Bad Doberan</u> 12
4.2.2.	<u>Rostock – Nordvorpommern</u> 13
4.2.3.	<u>Stralsund – Hiddensee – Rügen – Ummanz – Greifswald</u> 14
4.2.4.	<u>Ostvorpommern – Usedom – Uecker-Randow</u> 15
4.3.	<u>Steilküstenabschnitte M-V</u> 16
5	QUELLENVERZEICHNIS 20



**Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und
Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern**

Paulshöher Weg 1
19061 Schwerin
Tel.: 0385 / 5 88 - 0
Fax: 0385 / 5 88 - 60 24

Ansprechpartner:
Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg
Dezernatsgruppe Küste
Erich-Schlesinger-Straße 35
18059 Rostock
Herr Dr. Lars Tiepolt
Tel.: 0381 / 122 – 2504
Fax.: 0381 / 122 – 2009
E-Mail: lars.tiepolt@stalumm.mv-regierung.de



1. Begriffe & Definitionen

- KKM - Küstenkilometrierung:
 - F - Festland
 - H - Insel Hiddensee
 - P - Insel Poel
 - R - Insel Rügen
 - U - Insel Usedom
 - UM - Insel Ummanz
 - W - Warnow

- M-V - Mecklenburg-Vorpommern

- NMW - Normal-Mittelwasserstand: fester, generalisierter Mittelwasserstand der Küstenpegel (entspricht 500 cm über Pegelnull)

- NHN - Normalhöhennull:
Höhenbezugsniveau des Deutschen Haupthöhennetzes 1992
(seit 2005 amtliches Höhenbezugssystem in M-V)

- StALU/ StÄLU - Staatliches Amt/ Staatliche Ämter für Landwirtschaft und Umwelt

- Uferlinie - Wasserlinie bei Normalmittelwasserstand (NMW)

- Wasserlinie - Schnittlinie der Wasserfläche mit der festen Erdoberfläche

2. Grundlagen zu den Küstenlängen

2.1. Morphologie der Küste von M-V

Die Küste ist eine sich durch vielfältige küstengestaltende Prozesse ständig verändernde Übergangszone zwischen Land und Meer.

Marine Kräfte, wie Strömung, Seegang und Brandung, wirken permanent auf die Küste ein und formen ihr Erscheinungsbild fortwährend aufs Neue. Neben den sichtbaren Veränderungen können auch äußerst langsam ablaufende, oft kaum wahrnehmbare Prozesse, wie allmähliche Änderungen des Meeresspiegels oder Landhebungen/ -senkungen, das Gesicht einer Küste auf lange Sicht gravierend verändern. Die Küste ist somit kein starres Gebilde, sondern durch einen dynamischen Charakter geprägt.

Die Küstenformen der deutschen Ostseeküste sind maßgeblich im Zuge der letzten Eiszeit (Weichselglazial) durch den Vorstoß gewaltiger Gletschermassen bis in weite Teile Norddeutschlands entstanden. Nach Rückzug des Eises setzte mit der Überflutung der tiefer gelegenen Grundmoränenlandschaften und Talungen allmählich die Küstenbildung ein. Nach Abklingen des starken Meeresspiegelanstieges vor etwa 6.000 Jahren folgte eine bis in die Gegenwart andauernde Phase mit geringen Meeresspiegelschwankungen. Seit diesem Zeitpunkt überwiegen küstenformende Ausgleichsprozesse, bei denen durch marine Kräfte Material an exponierten Küstenabschnitten abgetragen, verdriftet und in strömungsberuhigten Bereichen wieder abgelagert wird. Ergebnis ist ein zunehmend begradigter, relativ geschlossener Verlauf der ehemals durch Buchten, Inseln und Halbinseln stark strukturierten Küstenlinie unter Ausbildung von Nehrungen und landwärtig abgetrennten Meeresteilen.

Die Küste M-Vs prägen heute vorwiegend 3 morpho-

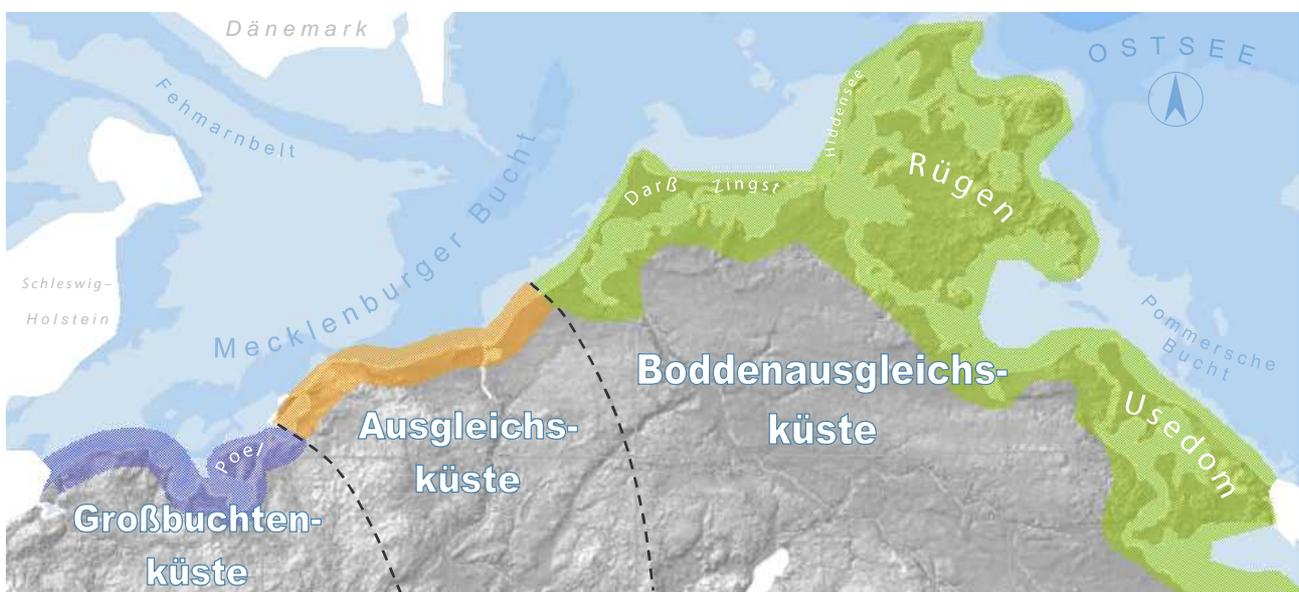
logische Küstentypen: zum einen die schwach gegliederte, durch weite Landeinbuchtungen gekennzeichnete *Großbuchtenküste*, die durch Ausgleichsprozesse in ihrem Verlauf deutlich geglättete *Ausgleichsküste* sowie die stark und unregelmäßig gegliederte *Boddenausgleichsküste* mit zwischen Inselkernen gewachsenen Landbrücken und von der offenen See nahezu vollständig isolierten Gewässern, den Bodden (Abb. 2.1.). Die derzeitige Küstengestalt stellt jedoch keinen endgültigen Zustand dar. Auch künftig werden die küstenverändernden Prozesse ungehindert voranschreiten und das Aussehen der Küste nachhaltig verändern.

2.2. Ermittlung der Küstenlängen von M-V

Bedingt durch die vorhergehend beschriebenen küstenverändernden Prozesse unterliegen der Uferlinienverlauf und damit auch die Küstenlängen langfristig gesehen einem ständigen Wandel. Angaben zu Küstenlängen können demnach nur einen momentanen Zustand des Küstenraums widerspiegeln.

Zur Bestimmung der Küstenlängen wird in M-V die Ufer- oder auch Mittelwasserlinie als feste Bezugsgröße angesetzt. Diese entspricht der Wasserlinie bei Normalmittelwasserstand (NMW) und wird vereinfachend bei NHN-Niveau angesetzt. Komplette Vermessungskampagnen fanden für die Uferlinie letztmalig in den Jahren 2000 und 2006 statt. Diese werden fortlaufend durch Neuvermessungen von Teilgebieten nach erfolgten Küstenschutz- oder anderen Baumaßnahmen, nach gravierenden natürlichen Veränderungen oder anthropogenen Eingriffen im Küstensaum sowie zur Verbesserung der Datenlage, insbesondere der notwendigen Bruchkantenbestimmung im direkten Land-Wasser-Bereich für digitale Geländemodelle, ergänzt.

Bis auf die Unterwarnow als boddenähnliches Gewässer wurden die rückstaugefährdeten Bereiche der



2.1. Morphologische Küstentypen in Mecklenburg-Vorpommern.

ins Küstengebiet mündenden Flüsse nicht mit in die Datenermittlung einbezogen. Die im Folgenden aufgeführten Küstenlängen beschreiben den Küstenzustand nach Auswertung aller bisherigen Vermessungen seit 2006. Sie wurden letztmalig im Jahr 2010 rechnerisch geprüft und gegebenenfalls angepasst.

3. Küstenlängen Mecklenburg-Vorpommern

3.1. Außenküsten und Binnenküsten

Die Küste M-Vs weist gegenwärtig eine Länge von insgesamt 1.945 km auf. Bezogen auf die 2.582 km lange Gesamtlänge der deutschen Ostseeküste entspricht dies 75 %. Die verbleibenden 25 % (637 km) zählen zum Küstengebiet des Bundeslandes Schleswig-Holstein.

Durch die Herausbildung einer Ausgleichsküste ist die Küste von M-V überwiegend durch eine zum offenen Meer exponierte Außenküste und eine vom offenen Meer zunehmend abgeriegelte, stärker gegliederte Binnenküste, regional Boddenküste bzw. Haffküste genannt, gekennzeichnet.

Auf die Außenküste entfallen insgesamt 377 km und somit 19 % der Gesamtküstenlänge M-Vs. Den wesentlich größeren Anteil nehmen die buchtenreichen Binnenküsten mit insgesamt 1.568 km Länge und somit 81 % der Gesamtküstenlänge ein. Die längsten zusammenhängenden Küstenabschnitte sind:

- Außenküste Rostocker Heide - Fischland - Darß - Zingst mit 75 km
- Außenküste Rügen mit 107 km
- Boddenküste Fischland - Darß - Zingst mit 267 km



3.1.2. Küstendynamisch hoch beanspruchte Außenküste und hydrodynamisch beruhigte, verlandende Boddenküste bei Zempin auf Usedom.

- Boddenküste Rügen mit 490 km
- Boddenküste Usedom mit 224 km.

Die hydrodynamischen Prozesse an der Außenküste unterscheiden sich deutlich von denen der Binnenküsten. Durch ihre exponierte Lage an der offenen See wird die Außenküste hydrodynamisch weitaus stärker beansprucht als die durch Landbarrieren fast vollständig abgeriegelten und nur durch schmale Öffnungen mit dem Meer verbundenen Binnenküsten. Eine eingeschränkte Seegangsbelastung und Sedimentdynamik sowie reduzierte Sturmflutwasserstände dämpfen die hydrodynamische Belastung der Binnenküsten erheblich. Im Gegensatz zur Außenküste ist hier ein weniger aufwendiger Küstenschutz erforderlich. Voraussetzung dafür ist jedoch die Schaffung und Aufrechterhaltung eines geschlossenen und ausreichend dimensionierten Küstenschutzsystems an der Außenküste zur Verhinderung von Durchbrüchen und damit einhergehenden höheren Belastungen in den inneren Küstengewässern.



3.1.1. Die Küste von Mecklenburg-Vorpommern.

■ Außenküste M-V: 377 km ■ Binnenküste M-V: 1.568 km

• Außenküste Mecklenburg-Vorpommern

Nr.	Abschnitt Außenküste	Küstenlänge [km]		
		Gesamt	Festland	Inseln
1	Pötenitz - Fliemstorf	45,63	45,63	-
2	Insel Poel	12,35	-	12,35
3	Insel Langenwerder	1,25	-	1,25
4	Rerik/ Halbinsel Wustrow – Warnemünde Westmole	46,04	46,04	-
5	Warnemünde Ostmole – Darß – Zingst/ Hohe Düne	75,13	75,13	-
6	Insel Großer Werder	2,61	-	2,61
7	Insel Kleiner Werder	1,68	-	1,68
8	Insel Bock	8,36	-	8,36
9	Insel Hiddensee: Südspitze Gellen – Bessin	22,50	-	22,50
10	Insel Rügen: Südspitze Dranske – Südspitze Thiessow	106,99	-	106,99
11	Insel Ruden	5,00	-	5,00
12	Insel Greifswalder Oie	3,98	-	3,98
13	Insel vor Peenemünder Haken	1,78	-	1,78
14	Insel Usedom: Peenemünde – Staatsgrenze Republik Polen	43,60	-	43,60
		376,90	166,80	210,10

• Binnenküste Mecklenburg-Vorpommern

Nr.	Abschnitt Binnenküste	Küstenlänge [km]		
		Gesamt	Festland	Inseln
1	Wismarbuch	48,42	20,28	28,14
2	Breitling - Zaufe	27,83	15,68	12,15
3	Salzhaff	34,12	34,12	-
4	Unterwarnow	43,02	41,73	1,29
5	Ribnitzer See	19,74	19,74	-
6	Saaler Bodden	65,94	56,11	9,83
7	Koppelstrom	17,24	13,48	3,76
8	Bodstedter Bodden	36,78	32,48	4,30
9	Zingster Strom	23,34	11,73	11,61
10	Fitt	9,46	6,17	3,29
11	Barther Strom	13,82	13,82	-
12	Barther Bodden	25,56	21,40	4,16
13	Grabow	26,68	26,68	-
14	Aue	28,77	18,46	10,31
15	Kubitzer Bodden	116,93	17,54	99,39
16	Schaproder Bodden	75,78	-	75,78
17	Rassower Strom/ Wieker Bodden	37,91	-	37,91
18	Breeger Bodden/ Breetzer Bodden	47,09	-	47,09
19	Großer Jasmunder Bodden	79,19	-	79,19
20	Kleiner Jasmunder Bodden	50,18	-	50,18
21	Strelasund	128,77	55,92	72,85
22	Greifswalder Bodden	207,66	64,31	143,35
23	Peenestrom	195,56	83,45	112,11
24	Achterwasser	93,06	-	93,06
25	Kleines Haff	98,16	57,78	40,38
26	Neuwarper See	17,52	12,45	5,07
		1.568,53	623,33	945,20

(Stand: Mai 2010)

3.2. Festland und Inseln

Rund 40 % der Küste M-Vs zählen zum Festland, 60 % der Küstenlänge entfallen auf eine Vielzahl, zum überwiegenden Teil sehr kleinflächige Inseln. Die 4 größten und somit küstenlängsten Inseln sind:

- Rügen mit 597 km Gesamtlänge
- Usedom mit 268 km Gesamtlänge
- Hiddensee mit 63 km Gesamtlänge
- Poel mit 47 km Gesamtlänge.

Halbinseln werden zum Festland gezählt, darunter die Halbinsel Wustrow bei Rerik sowie die Halbinselkette Fischland-Darß-Zingst. Halbinseln entstanden einst durch die Ausbildung schmaler Landbrücken zwischen ehemals isolierten Inselkernen und dem Festland. Diese sind heute durch Sedimentmangel in der Breite zum Teil drastisch reduziert und stellen somit potentielle Durchbruchstellen dar. Küstendurchbrüche können hier oft nur mit Hilfe küstenschutztechnischer Maßnahmen verhindert werden. Andernfalls drohen die Halbinseln vom Festland abzureißen und wieder zu Inseln zu werden.

Die Inseln von M-V befinden sich generell alle in unmittelbarer Nähe des Festlandes. Einige wenige, darunter die 4 größten Inseln, besitzen einen Außenküstenanteil und sind somit den stärkeren Strömungs- und Seegangbelastungen durch die offene See ausgesetzt. Für das dahinterliegende Festland bilden sie einen natürlichen hydrodynamischen Puffer. Die Außenküstenlänge der Inseln beläuft sich auf insgesamt rund 214 km. Der Hauptanteil der Inselküsten, etwa 950 km, liegt jedoch an den hydrodynamisch beruhigteren, inneren Küstengewässern.



3.2.2. Das Naturschutzgebiet „Insel Vilm“, gelegen vor M-Vs größter Insel, der Insel Rügen.

Festzuhalten ist, dass sich die menschliche Besiedlung und Nutzung der Inseln in M-V in erster Linie auf die größten unter ihnen beschränkt. Küstenschutzmaßnahmen, deren Erfordernis sich grundsätzlich nur in zusammenhängend bebauten Gebieten ergibt, sind daher auch nur hier vorzufinden.

Die zahlenmäßig dominierenden kleineren Inseln sind dagegen meist unbesiedelt und werden, soweit überhaupt für menschliche Nutzungsinteressen geeignet, hauptsächlich für die extensive Landwirtschaft genutzt. Inseln dieser Art erfüllen die Kriterien des Schutzanspruchs im Sinne des Küstenschutzes nicht, weshalb sie auch nicht durch Küstenschutzanlagen geschützt werden und somit der natürlichen Küstendynamik überlassen sind. Aufgrund ihres naturnahen Charakters und ihrer ungestörten Entwicklung sind zahlreiche dieser Inseln Bestandteile von Schutzgebieten, wie Naturschutzgebieten oder Nationalparks (Abb. 3.2.2.).



3.2.1. Die Küste von Mecklenburg-Vorpommern.

Festland M-V: 790 km **Inseln M-V: 1.155 km**



• Inseln Mecklenburg-Vorpommern

Nr.	Insel	Gewässer	Küstenlänge [km]			Fläche [km ²]
			Gesamt	Außenküste	Binnenküste	
1	Poel	Ostsee, Wismarbucht, Breitling, Zaufe	46,63	12,35	34,28	34,84
2	Walfisch	Wismarbucht	1,62	-	1,62	0,11
3	Ahrendenberg	Wismarbucht	1,58	-	1,58	0,08
4	Baumwerder	Wismarbucht	0,95	-	0,95	0,02
5	Langenwerder	Ostsee, Breitling, Zaufe	3,10	1,25	1,85	0,27
6	Pagenwerder	Warnow	1,29	-	1,29	0,10
7-9	Borner Bülden (bestehend aus 3 Inseln)	Koppelstrom, Saaler Bodden	4,57	-	4,57	0,21
10-16	Neuendorfer Bülden (bestehend aus 7 Inseln)	Saaler Bodden	7,19	-	7,19	0,28
17	Jägerbülden	Koppelstrom	1,83	-	1,83	0,11
18	Kleiner Bülden	Bodstedter Bodden	0,25	-	0,25	0,003
19	Schmidtbülden	Bodstedter Bodden	4,05	-	4,05	0,29
20	Große Kirr	Zingster Strom	11,61	-	11,61	3,70
21-22	Bülden (bestehend aus 2 Inseln)	Fitt	3,29	-	3,29	0,19
23	Oie	Barther Bodden	4,16	-	4,16	0,87
24	Großer Werder	Ostsee, Aue	8,05	2,61	5,44	1,40
25	Kleiner Werder	Ostsee, Kubitzer Bodden	3,10	1,68	1,42	0,50
26	Bock	Ostsee, Kubitzer Bodden	21,59	8,36	13,23	3,85
27	Hiddensee	Ostsee, Schaproder Bodden	62,96	22,50	40,46	17,16
28	Fährinsel	Schaproder Bodden	3,04	-	3,04	0,42
29	Heuwiese	Kubitzer Bodden	1,92	-	1,92	0,14
30	Liebitz	Kubitzer Bodden	2,64	-	2,64	0,41
31	Liebes	Kubitzer Bodden	2,74	-	2,74	0,16
32	Mährens	Kubitzer Bodden	0,87	-	0,87	0,03
33	Urkevitz	Kubitzer Bodden	3,33	-	3,33	0,28
34	Ummanz	Schaproder Bodden, Kubitzer Bodden	27,54	-	27,54	19,44
35	Öhe	Schaproder Bodden	3,93	-	3,93	0,73
36	Rügen	Ostsee, Kubitzer Bodden, Schaproder B., Rassower Strom, Wieker B., Breetzer B., Bree- ger B., Großer Jasmunder B., Kleiner Jasmun- der B., Greifswalder B., Strelasund	597,43	106,99	490,44	934,76
37	Vilm	Greifswalder Bodden	7,74	-	7,74	0,97
38	Dänholm	Strelasund	3,78	-	3,78	0,93
39	Koos	Greifswalder Bodden	7,55	-	7,55	1,54
40	Ruden	Ostsee	5,00	5,00	-	0,27
41	Greifswalder Oie	Ostsee	3,98	3,98	-	0,54
42	Insel vor dem Peene- münder Haken	Ostsee	1,78	1,78	-	0,12
43	Usedom (Anteil BRD)	Ostsee, Peenestrom, Achterwasser, Kleines Haff	267,88	43,60	224,28	379,41
44	Dänholm	Peenestrom	1,42	-	1,42	0,09
45	Großer Wotig	Peenestrom	7,86	-	7,86	0,88
46	Kleiner Wotig	Peenestrom	1,29	-	1,29	0,06
47-48	Rohrplan (bestehend aus 2 Inseln)	Peenestrom	4,51	-	4,51	0,35
49	Schlossinsel	Peenestrom	1,42	-	1,42	0,10
50	Schadefähre	Peenestrom	4,79	-	4,79	0,95
51	Riether Werder	Neuwarper See	5,07	-	5,07	0,82
			1.155,33	210,10	945,23	1.407,39

3.3. Flachküsten und Steilküsten

Die Küste von M-V ist durch einen häufigen Wechsel von Flach- und Steilküstenabschnitten geprägt. Diese stehen in einem engen geomorphologischen Verhältnis zueinander. So bilden die Steilküsten die Gerüstelemente der Ausgleichsküste und dienen den benachbarten Flachküsten sowohl als „Aufhänger“ als auch als Sedimentlieferanten.

Die Flachküsten in M-V sind vorwiegend Akkumulationskörper aus holozänem Material mit allmählichem, flach geneigtem Landabfall zum Meer. Typisch ist die Ausbildung von Nehrungen (z.B. Schaabe, Pudagla-Niederung) und Haken (z.B. Zingst, Bug).

In M-V dominieren die Flachküsten längenmäßig deutlich. Sie machen mit 1.594 km Länge rund 82 % der Gesamtküstenlänge aus. Die längsten Flachküstenabschnitte an der Außenküste sind:

- Ahrenshoop – Prerow – Zingst mit 43 km
- Peenemünder Haken – Koserow (Insel Usedom) mit 25 km
- Gellen – Kloster (Insel Hiddensee) mit 15 km.

Steilküsten bzw. Kliffs sind geologisch gesehen aus pleistozänem oder älterem Material aufgebaute Küsten mit steilem Abhang zum Meer. Unabhängig vom geologischen Aufbau wird im Küstenschutz generell jede Küste mit einem Steilabfall von über 2 m Höhe als Steilküste betrachtet (ausgenommen Dünenkliffs). Eine vollständige Auflistung aller Steilküstenabschnitte von M-V enthält die Tabelle 4.3. (s. Anhang). Die längsten Steilküstenabschnitte konzentrieren sich in M-V vor allem an der Außenküste. Dazu zählen:



3.3.2. Übergang von Steil- zu Flachküste bei Klein Zicker auf Rügen.

- Glowe – Lohme – Stubbenkammer – Saßnitz – Mukran (Jasmund auf Rügen) mit 25 km
- Dranske – Arkona – Zeltplatz Drewoldke (Wittow auf Rügen) mit 25 km
- Brook – Warnkenhagen – Kleinklützhöved – Gloßklützhöved – Redewisch mit 12 km.

Man unterscheidet passive und aktive Steilküsten. Eine passive Steilküste ist ein unbeeinflusstes Kliff, das der Brandung nicht ausgesetzt und mit Vegetation bedeckt ist. Ein aktives Kliff ist der Brandung zeitweise bzw. ständig ausgesetzt und somit im Abbruch befindlich. Die Kliffhänge sind daher unbewachsen. Prinzipiell können nahezu alle an der Außenküste befindlichen Steilküsten (rund 140 km) als aktiv betrachtet werden, da sie in tendenziell rückgangs- und somit abbruchgefährdeten Küstenabschnitten liegen. Mittels seegangsdämpfender Küstenschutzbauwerke lässt sich der Energieeintrag in ein Kliff so weit reduzieren, dass Abbrüche unterbunden werden können und das Kliff inaktiviert wird (Abb. 3.3.3.).



3.3.1. Die Küste von Mecklenburg-Vorpommern.

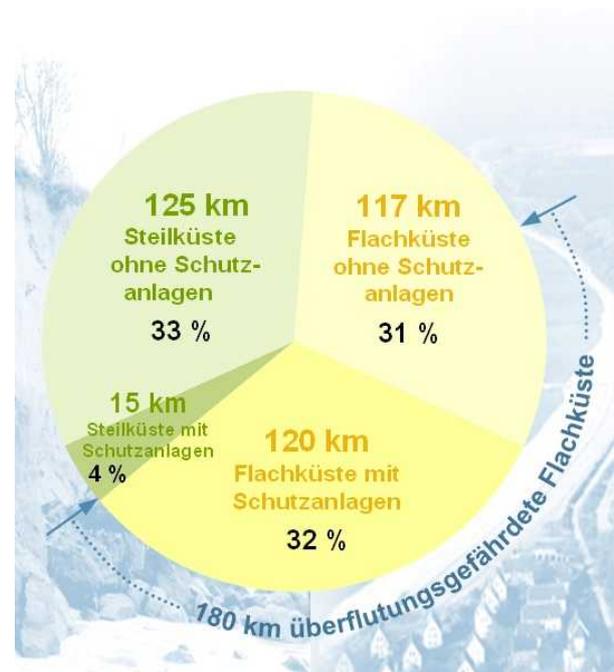
Flachküste M-V: 1.594 km Steilküste M-V: 351km



3.3.3. Durch eine Küstenschutzanlage (Deckwerk) inaktivierte, bewachsene Steilküste vor Arkona auf Rügen mit sich anschließender aktiver Steilküste.

Da sich die meisten abbruchgefährdeten Steilküsten außerhalb von zusammenhängend bebauten Gebieten befinden, kommen Anlagen des Küstenschutzes zur Fixierung von Kliffs nur sehr eingeschränkt zum Einsatz. Die effektiv geschützte Länge der Außensteilküsten beläuft sich in der Summe daher nur auf etwa 15 km.

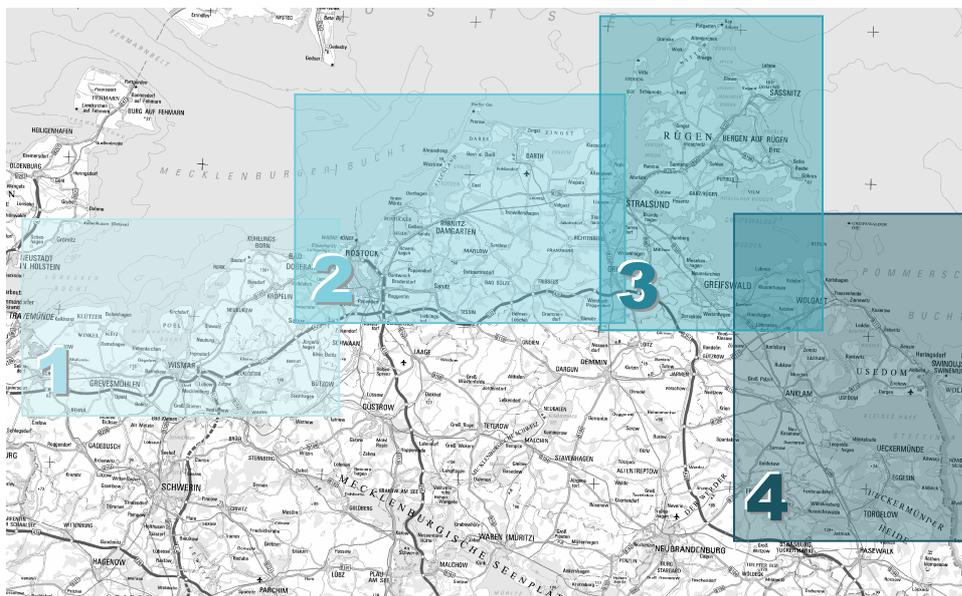
Die Siedlungsschwerpunkte in M-V, darunter die größten Küstenstädte Wismar, Rostock, Stralsund und Greifswald, befinden sich an Flachküstenabschnitten. Dementsprechend hoch ist für die Überflutungs- und/ oder abrasionsgefährdeten Bereiche der Flachküsten das Schadenspotential und somit der Bedarf an Küstenschutzmaßnahmen. Die oftmals gleichzeitig auftretende Rückgangstendenz sowie das partielle Durchbruchrisiko im Bereich der Nehrungen und die damit einhergehende Gefährdung für das Binnenküstenhinterland machen die Sicherung der Außenflachküsten zur zentralen Aufgabe des Küstenschutzes. Die Mehrheit der Küstenschutzanlagen konzentriert sich daher in diesen Abschnitten (Abb. 3.3.4.). So wird rund die Hälfte der Außenflachküste, effektiv rund 120 km, durch Anlagen des Küstenschutzes vor Überflutungen und Küstenrückgang geschützt.



3.3.4. Verteilung der Küstenschutzanlagen an der Außenküste von M-V (effektiv geschützte Länge).

4. Anhang

4.1. Übersicht über die Küstenlängen des Landes M-V	11
4.2. Übersichtskarten Küstenlängen Außenküste - Binnenküste	12



4.2.1. Nordwestmecklenburg – Wismar – Poel – Bad Doberan	12
4.2.2. Rostock – Nordvorpommern	13
4.2.3. Stralsund – Hiddensee – Rügen – Ummanz – Greifswald	14
4.2.4. Ostvorpommern – Usedom – Uecker-Randow	15
4.3. Steilküstenabschnitte M-V	16

Ostseeküste Deutschland = 2.582 km

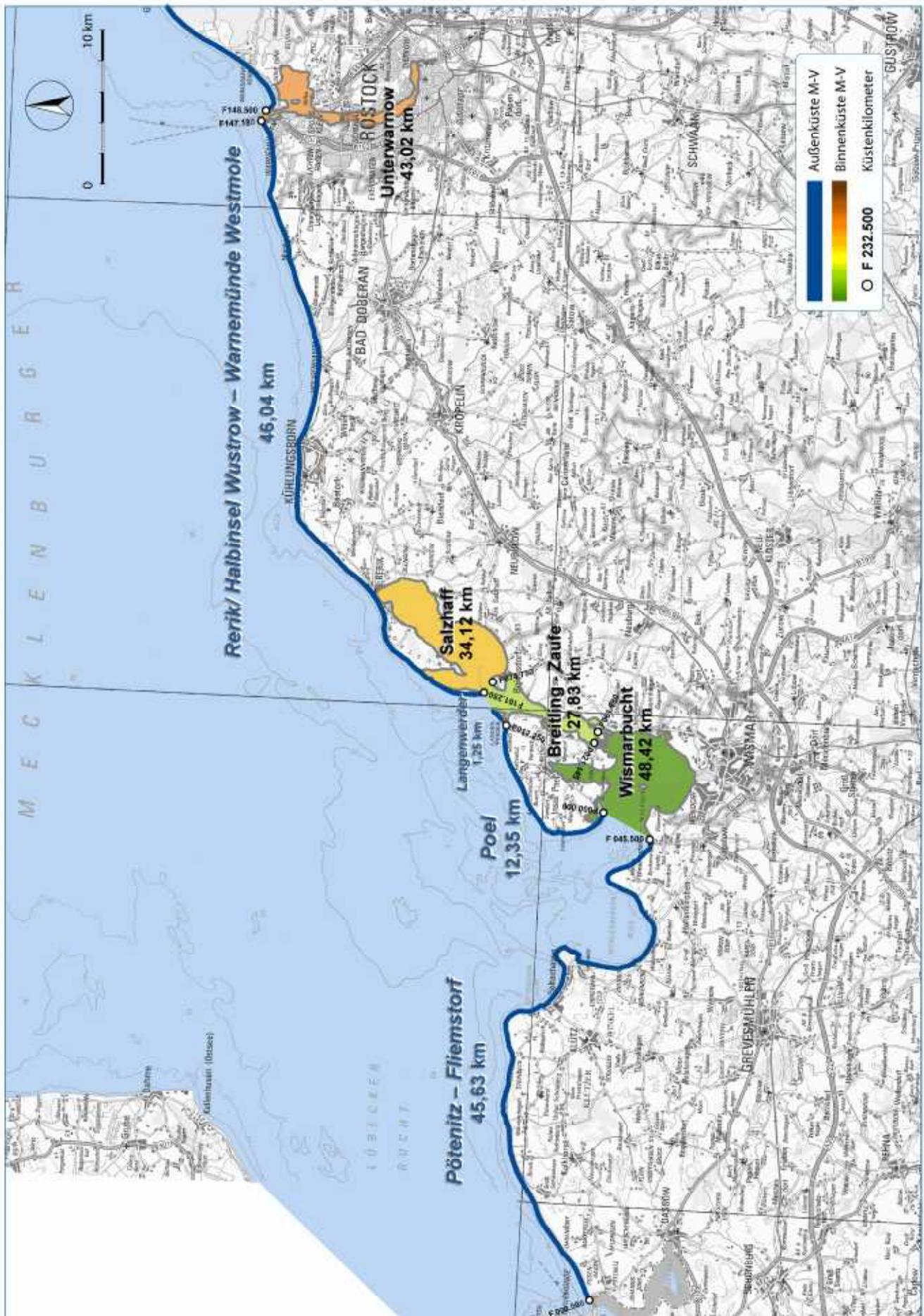


Küste Mecklenburg-Vorpommern = 1.945 km

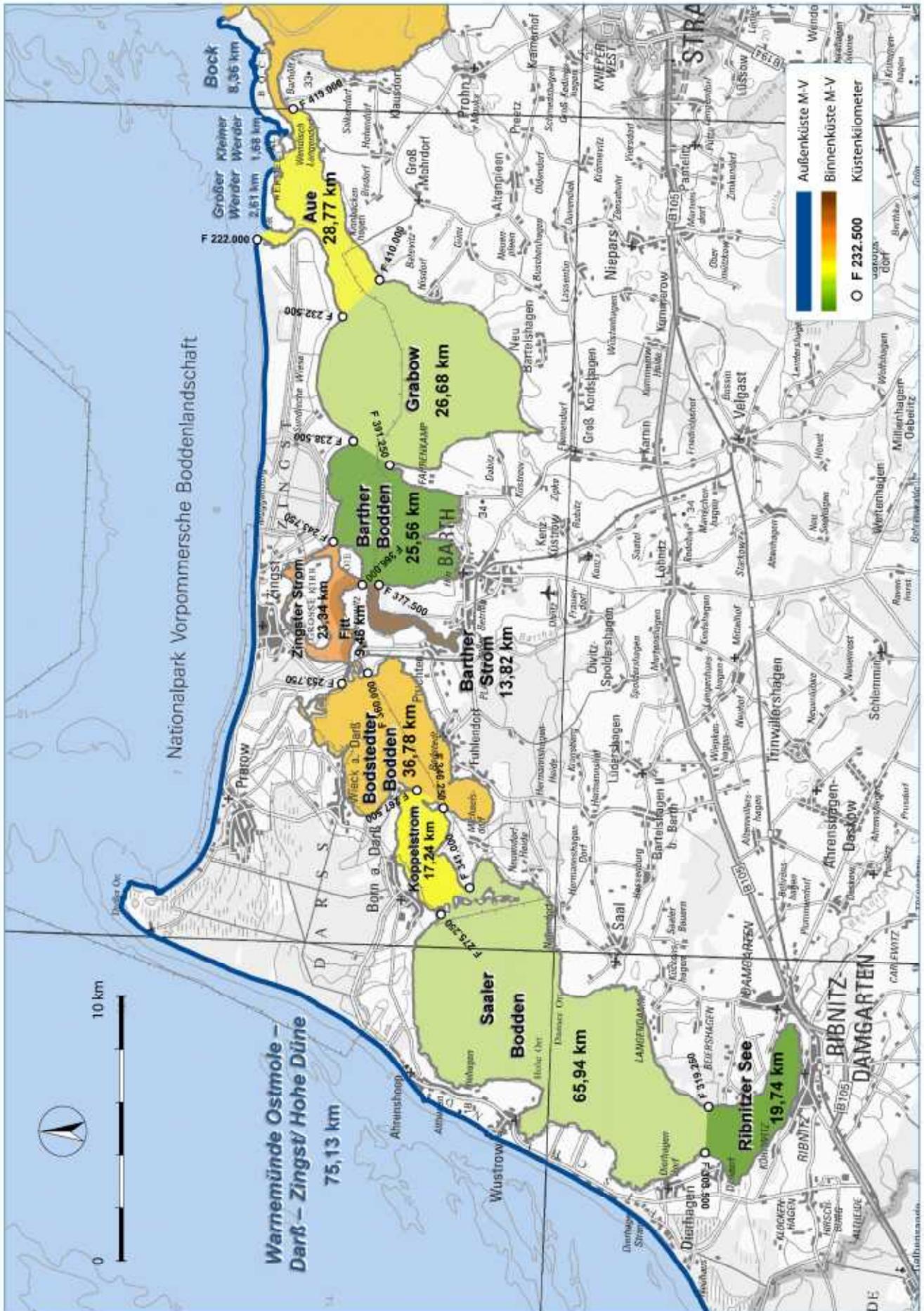


Küstenlängen (in km)	Außenküste	Binnenküste	Gesamt
Küste Gesamt M-V	377	1.568	1.945
Flachküste M-V	237	1.357	1.594
Steilküste M-V	140	211	351
Festland M-V	167	623	790
Inseln M-V	210	945	1.155
davon			
• Poel	13	34	47
• Hiddensee	23	40	63
• Rügen	107	490	597
• Usedom	44	224	268

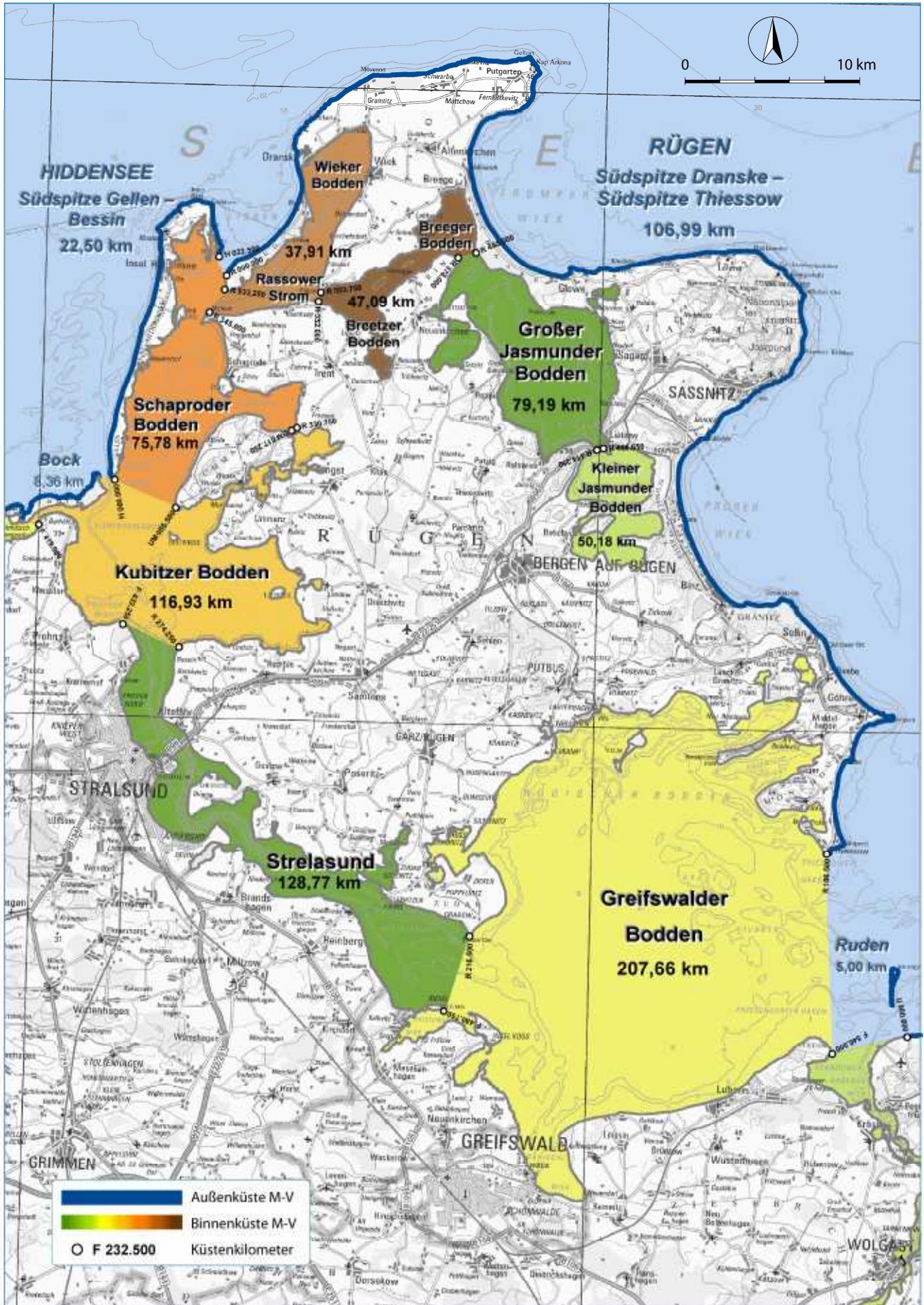
4.1. Übersicht über die Küstenlängen des Landes Mecklenburg-Vorpommern.



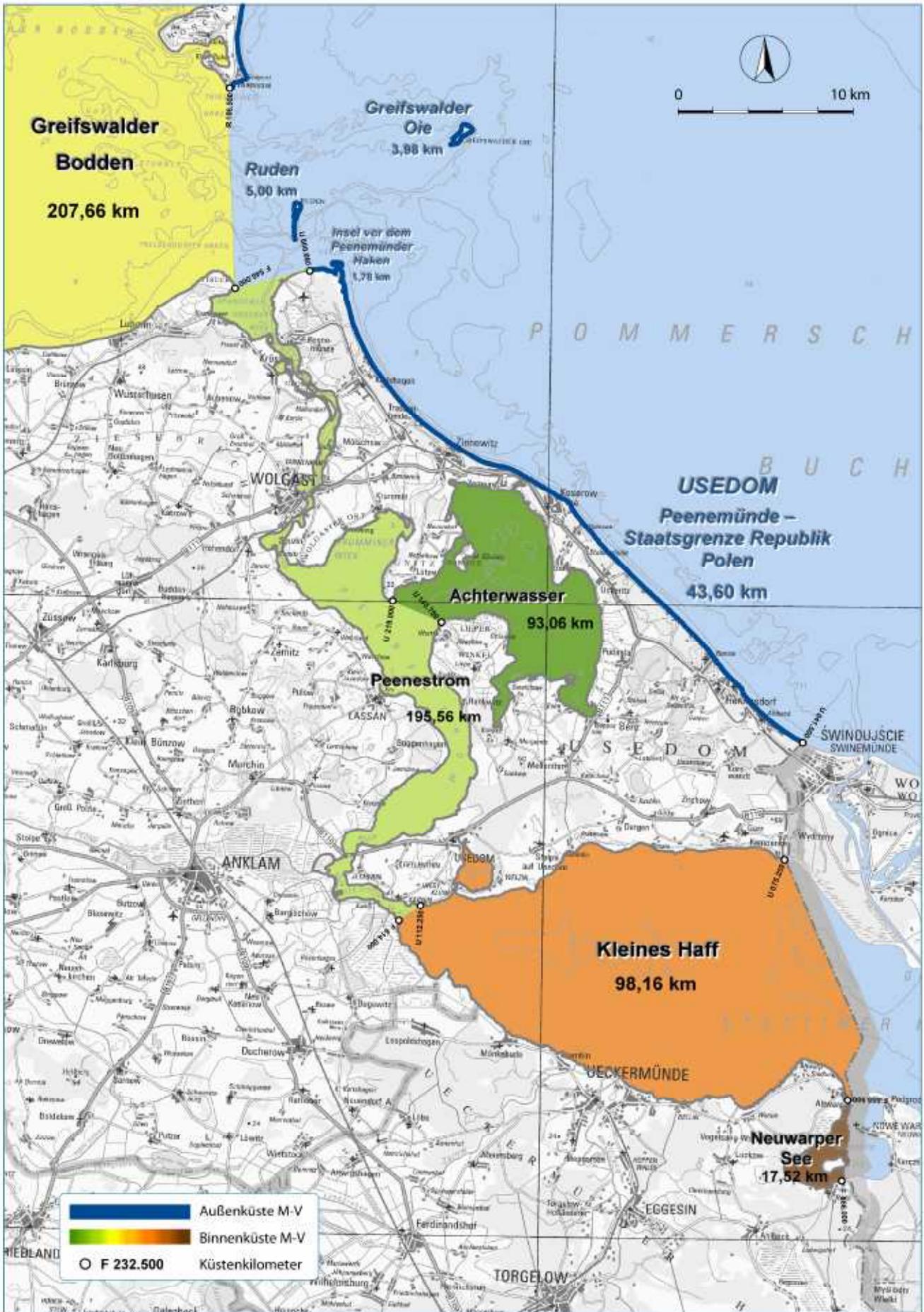
4.2.1. Übersichtskarte 1: Küstenlängen für die Bereiche Nordwestmecklenburg – Wismar – Poel – Bad Doberan.



4.2.2. Übersichtskarte 2: Küstenlängen für die Bereiche Rostock – Nordvorpommern.



4.2.3. Übersichtskarte 3: Küstenlängen für die Bereiche Stralsund – Hiddensee – Rügen – Greifswald.



4.2.4. Übersichtskarte 4: Küstenlängen für die Bereiche Ostvorpommern – Usedom – Uecker-Randow.



• Steilküstenabschnitte M-V

Nr.	Steilküstenabschnitt	KKM		Länge [m]	Höhen bis ... [m NHN]
		von ...	bis ...		
FESTLAND					
1	Rosenhagen	F002.400	F003.400	1.066	8.0
2	Groß Schwansee	F007.000	F007.500	508	8.0
3	Hohenhöft-Musenest	F008.500	F010.500	2.028	22.4
4	Brook	F010.750	F012.100	1.266	27.8
5	Warnkenhagen	F012.100	F014.000	2.054	31.1
6	Kleinklützhöved-Großklützhöved	F014.000	F020.000	6.448	38.0
7	Großklützhöved-Redewisch	F020.000	F022.200	2.196	31.0
8	Tarnewitz-Wohlenberg	F030.500	F033.500	3.150	16.5
9	Zeltplatz Wohlenberg Wiek	F037.200	F038.650	1.273	10.2
10	Hohen Wieschendorf	F038.870	F040.300	1.533	12.0
11	Hohen Wieschendorf Huk	F040.700	F041.700	1.095	8.0
12	Zeltplatz Zierow	F045.100	F045.450	446	5.0
13	Stegort	F046.200	F046.550	431	5.0
14	Steinort	F050.200	F050.940	734	7.5
15	Wendorf (Wismar)	F051.250	F051.640	393	10.0
16	Baur	F054.300	F055.250	961	7.5
17	Redentin Dorf	F056.250	F056.700	479	13.0
18	Fischkaten-Hof Redentin	F057.300	F058.950	1.293	12.5
19	Groß Strömkendorf	F059.950	F060.230	267	5.0
20	Breitling	F064.800	F065.500	724	7.5
21	Goldberg	F065.560	F066.400	590	5.0
22	Zaufe	F068.150	F068.450	285	5.0
23	Ferienlager	F070.370	F070.870	506	4.0
24	Ferienlager Werder	F072.090	F072.300	208	3.0
25	Boiensdorfer Werder	F074.000	F075.100	1.078	8.2
26	Ferienlager Müggenfang	F077.640	F077.900	246	7.3
27	Ferienlager Klein Strömkendorf	F078.610	F079.400	828	4.2
28	Halbinsel Wustrow Nordwest	F106.420	F111.130	4.688	19.2
29	Rerik-Meschendorf	F112.100	F117.720	6.238	20.5
30	Kühlungsborn-Heiligendamm	F125.500	F130.430	4.923	9.8
31	Nienhäger Holz-Stoltera	F135.100	F142.000	7.150	13.0
32	Stoltera-Warnemünde West	F142.000	F144.550	3.136	15.3
33	Rostock-Oldendorf	UW027.210	UW027.600	386	3.0
34	Rostocker Heide West	F156.550	F158.300	1.672	5.9
35	Rostocker Heide Ost	F159.150	F160.550	1.476	5.4
36	Wustrow-Ahrenshoop	F176.850	F180.000	3.208	17.7
37	Wustrow (Saaler Bodden)	F285.960	F286.300	327	4.0
38	Ribnitz West	F308.840	F309.920	1.166	5.0
39	Damgarten (Flugplatz)	F314.500	F316.220	1.734	5.0
40	Langendamm (Pumpwerk)	F321.550	F322.300	762	4.8
41	Langendamm	F323.250	F323.890	476	2.5
42	Damser Ort Süd	F328.060	F329.280	1.206	7.5
43	Damser Ort Ost	F329.870	F330.100	213	3.0
44	Mittelste Berge	F374.050	F374.500	498	5.0
45	Hinterste Berge West	F375.700	F376.150	446	5.0
46	Fahrenkamp West	F387.800	F389.460	672	7.5
47	Fahrenkamp Ost	F392.460	F393.000	538	5.0
48	Höwtberg	F394.400	F395.250	755	19.3
49	Hudenberg	F396.680	F396.840	159	4.0
50	Wendisch-Langendorf	F416.190	F417.100	946	5.0
51	Barhöft	F419.600	F421.580	2.163	20.0
52	Solkendorf	F424.040	F424.800	748	16.0
53	Prohn	F429.050	F429.480	521	4.9
54	Parower Haken Nord	F432.850	F434.300	1.391	5.0
55	Parow	F436.080	F436.850	729	6.0
56	Parow Süd	F437.150	F438.200	1.083	7.5



Nr.	Steilküstenabschnitt	KKM		Länge [m]	Höhen bis ... [m NHN]
		von ...	bis ...		
57	Dänholm	Dänholm		1.523	11.0
58	Stralsund Frankensiedlung	F445.680	F446.350	672	5.0
59	Stralsund-Devin	F446.620	F449.620	3.029	14.0
60	Devin Ost	F450.080	F450.330	253	6.0
61	Deviner Haken	F450.700	F452.290	1.626	14.0
62	Schalksberg Ost	F452.400	F452.540	144	6.0
63	Schalksberg Süd	F454.000	F454.800	803	9.0
64	Deviner Ort Süd	F455.600	F456.350	751	11.0
65	Pfandberg	F457.500	F458.500	979	9.0
66	Burgwall	F458.800	F459.300	498	9.0
67	Neuhof Nordost	F460.680	F461.550	857	10.0
68	Niederhof	F462.200	F463.650	1.386	8.0
69	Neidelhof	F465.750	F468.250	2.482	7.0
70	Zeltplatz Stahlbrode	F468.950	F469.500	490	6.0
71	Stahlbrode	F470.950	F471.150	260	5.0
72	Riemserort	F478.350	F478.550	156	5.0
73	Insel Riems	F480.050	F480.500	422	5.0
74	Koos	F499.500	F500.000	498	3.0
75	Wendefeld	F528.350	F529.250	911	7.4
76	Gahlkower Haken West	F529.600	F531.050	1.515	7.9
77	Gahlkower Haken Ost	F531.700	F532.000	292	6.0
78	Gahlkow	F532.150	F532.950	813	7.5
79	Vierow-Lubminer Heide	F533.250	F539.530	6.179	13.2
80	Spandowerhagen	F549.200	F549.900	641	5.4
81	Freest	F550.150	F550.850	734	4.5
82	Mahlzower Krüs	F565.150	F565.800	851	19.1
83	Tannenkamp	F566.900	F567.370	422	10.0
84	Bauerberg	F582.500	F583.250	620	20.0
85	Ueckermünde Ost	F637.250	F638.000	794	9.0
86	Berndshof-Bellin	F638.600	R639.650	1.016	3.0
87	Warsin	F646.750	F647.750	923	6.0
88	Siedlung Altwarp	F647.950	F650.200	1.896	5.0
INSEL POEL					
89	Poel West	P002.550	P003.750	1.208	12.1
90	Poel Nordwest	P005.500	P006.750	1.215	10.3
91	Am Schwarzen Busch-Smölkenwiesen	P008.500	P010.500	2.014	7.4
92	Lütt Moor	P011.380	P011.800	397	9.1
93	Gollwitz	P012.280	P012.750	480	7.0
94	Bauerwiese	P025.650	P026.050	385	4.0
95	Niendorf	P027.420	P028.200	784	4.0
96	Köppenberg	P034.220	P034.525	296	4.0
97	Ruger Berg	P035.180	P035.700	514	6.5
98	Köppelsteich	P035.970	P036.660	779	4.8
INSEL HIDDENSEE					
99	Dornbusch	H014.360	H019.000	4.804	70.0
100	Grieben	H032.850	H033.150	474	5.0
101	Schwedenhagener Ufer	H035.150	H035.650	520	15.0
INSEL RÜGEN					
102	Dranske-Arkona-Zeltplatz Drewoldke	R008.850	R033.250	24.616	47.4
103	Glowe-Lohme-Stubbenkammer-Saßnitz-Mukran	R044.180	R071.050	25.308	120.1
104	Schmachter See-Binz Ost	Schmachter See		560	8.0
105	Binz-Granitz-Sellin	R082.600	R090.110	7.552	73.3
106	Göhren-Nordperd	R094.200	R097.500	3.710	46.7
107	Lobber Ort	R099.290	R100.000	1.069	18.7



Nr.	Steilküstenabschnitt	KKM		Länge [m]	Höhen bis ... [m NHN]
		von ...	bis ...		
108	Thiessow Südost	R104.930	R105.900	987	35.0
109	Klein Zicker	R108.000	R110.350	1.932	29.7
110	Zickersches Höft-Gager	R116.600	R120.800	4.163	40.0
111	Mariendorf	R127.000	R127.500	563	15.0
112	Reddevitzer Höft	R130.350	R138.350	8.009	27.5
113	Altensien/ Selliner See	R145.750	R146.250	469	14.0
114	Moritzdorf-Weißer Berg	R148.400	R150.500	1.661	30.0
115	Sandorf	R156.020	R156.330	282	15.0
116	Lanckener Bek	R157.050	R158.500	991	25.0
117	Neu Reddevitz Ost	R158.700	R159.150	323	13.0
118	Neu Reddevitz	R160.600	R161.750	1.169	9.0
119	Dummertevitz	R163.250	R163.950	734	8.0
120	Muglitz	R166.150	R167.000	919	9.0
121	Freetz	R167.500	R168.150	691	7.5
122	Goor	R169.000	R170.650	1.622	12.5
123	Lauterbach-Neuendorf	R172.500	R173.650	908	4.0
124	Neuendorfer Kiefern	R174.080	R175.120	990	13.0
125	Glowitz	R178.300	R178.650	300	5.0
126	Neukamp	R180.000	R180.350	413	5.0
127	Ferienlager Neukamp	R180.650	R181.500	832	8.0
128	Tempelberg	R182.200	R182.700	554	6.0
129	Altkamp	R183.100	R183.400	314	4.3
130	Dumsevit	R187.700	R187.700	695	3.0
131	Silmenitzer Weg	R188.500	R188.850	298	3.5
132	Maltzien-Poppelvitz	R201.750	R202.530	814	8.0
133	Heidekatzen	R203.650	R204.370	623	4.0
134	Sieben Berge	R210.870	R212.100	1.237	12.3
135	Gelbes Ufer	R212.800	R213.900	1.093	16.9
136	Konower Ort	R214.000	R214.800	821	8.0
137	Zudar Südküste	R218.800	R221.500	2.690	7.0
138	Glewitzer Fähre	R222.300	R223.750	1.350	6.6
139	Glewitz	R226.800	R227.000	178	6.0
140	südlich Foßberg	R229.070	R229.370	329	5.0
141	Foßberg-Buhse	R230.150	R230.900	707	4.0
142	Mellnitz	R234.100	R234.400	340	3.0
143	Tannenort	R237.400	R237.800	357	4.0
144	Wussitzer Haken	R239.800	R241.250	1.415	8.0
145	Venzvitz	R241.700	R241.900	186	4.0
146	-----	R243.750	R244.200	427	3.0
147	Kemlade	R244.700	R245.350	606	5.0
148	Fischertannen	R246.450	R247.380	773	8.0
149	Prosnitz	R249.000	R249.650	623	10.0
150	Gustower Wiek	R250.700	R252.800	471	6.0
151	Wacken	R253.300	R253.800	519	10.0
152	Drigge Ortslage	R253.950	R254.280	334	5.0
153	Drigge Schwedenschanze-Fuchsberg- Drigger Ort	R254.400	R257.750	3.282	9.3
154	Wampen	R258.900	R260.500	1.590	15.0
155	Wamper Wiek	R262.000	R264.650	1.329	13.0
156	Grahler Fähre	R266.300	R266.500	260	7.5
157	Hohes Ufer Grahlhof	R266.900	R267.450	532	10.0
158	Altefähre	R267.870	R268.820	935	13.0
159	Gelbes Ufer Altefähre	R269.750	R270.150	389	10.0
160	Barnkevitz	R270.620	R271.250	658	8.0
161	Dußvitz-Rugenhof	R287.300	R287.900	585	5.0
162	Rugenhof	R289.000	R290.350	329	3.8
163	Ralow	R290.100	R292.000	610	7.5
164	Kapelle	R317.850	R319.100	1.019	5.0



Nr.	Steilküstenabschnitt	KKM		Länge [m]	Höhen bis ... [m NHN]
		von ...	bis ...		
165	Steinort-Rassower Bucht	R345.000	R346.330	1.291	4.9
166	Rassower Bucht	R347.000	R348.650	1.578	5.0
167	Dwarsdorf	R349.080	R349.330	248	3.0
168	Vaschvitz	R349.800	R350.300	529	4.3
169	Zessin (Neuendorfer Wiek)	R364.220	R364.500	351	7.5
170	Breetz	R367.250	R368.130	884	10.0
171	Finkenhaken	R372.350	R372.800	420	3.0
172	Waritz	R386.250	R387.000	641	9.0
173	Wadelholz	R390.000	R390.350	307	5.0
174	Reddelin	R391.450	R391.850	383	11.5
175	Liddow Süd	R392.250	R392.700	414	5.0
176	Liddow West	R394.200	R395.550	1.252	15.0
177	Liddower Haken	R395.730	R396.850	904	9.0
178	Kuschwitzer Haken	R398.120	R398.350	221	7.0
179	Banzelvitze Berge	R399.500	R402.600	3.132	45.2
180	Lüssnitz-Ralswiek	R406.880	R409.300	2.475	35.0
181	Schwarze Berge-Schloßberg	R410.920	R413.420	2.470	28.0
182	Ralswiker Forst	R415.000	R417.650	2.504	31.0
183	Stedarhaken	R418.950	R421.250	1.523	26.0
184	F. Pulitz-Bakelshagen	R422.350	R423.220	766	20.0
185	Pulitz-Sonnenhaken-Königsberg	R423.400	R426.950	3.296	15.0
186	Stedar	R427.750	R428.250	652	6.0
187	Zirzevitz-Trips	R433.950	R435.050	915	15.2
188	Lubkow	R438.250	R439.000	678	5.0
189	Buhlitz Süd	R439.850	R440.500	594	10.0
190	Krauthaken	R441.050	R441.350	286	4.0
191	Buhlitz Nord	R441.700	R443.900	2.180	20.0
192	Thiessow	R445.900	R448.250	1.699	33.0
193	Arche Noah-Buddelin	R453.000	R453.900	968	33.0
194	Lietzow-Borchtitzer Wald	R457.350	R460.250	2.812	34.0
195	Rachenberg	R464.900	R465.550	672	8.0
196	Spycker	R470.550	R471.000	410	5.0
197	Spyckerscher See Nord	R472.550	R473.800	1.266	3.0
198	Gelmer Ort-Kegelinberg	R486.000	R486.330	293	6.0
199	Breege-Steinkoppel	R491.550	R493.900	2.213	6.0
200	Woldenitzer Haken-Kontoper Haken	R499.750	R500.050	320	3.0
201	Wittower Fähre	R504.250	R504.500	254	3.0
202	Fährhof	R505.250	R506.000	747	3.0
203	Wieker Bodden	R508.650	R508.950	297	3.4
204	Zürkvitz	R509.800	R510.300	517	3.0
205	Dranske	R517.450	R518.650	1.187	3.0
INSEL UMMANZ					
206	Umanz	UM007.900	UM008.200	369	3.0
INSEL VILM					
207	Vilm Nord		Vilm	506	10.0
208	Vilm Ost		Vilm	1.738	25.0
209	Vilm Süd		Vilm	1.114	25.0
210	Vilm West		Vilm	719	3.0
INSEL GREIFSWALDER OIE					
211	Greifswalder Oie-Nord		Greifswalder Oie	1.315	17.5
212	Greifswalder Oie-Ost		Greifswalder Oie	1.064	10.0
213	Greifswalder Oie-Südwest		Greifswalder Oie	299	12.0
214	Greifswalder Oie-West		Greifswalder Oie	826	12.5



Nr.	Steilküstenabschnitt	KKM		Länge [m]	Höhen bis ... [m NHN]
		von ...	bis ...		
INSEL USEDOM					
215	Koserow-Streckelsberg-Kölpinsee	U020.700	U023.550	2.944	56.0
216	Stubbenfelde-Ückeritz	U024.170	U028.000	3.983	39.8
217	Selliner Bootsstelle-Bansin	U031.385	U033.750	2.472	52.5
218	Kamminke-Flugplatz	U076.250	U080.500	3.695	31.0
219	Flugplatz Bossin	U080.850	U085.050	3.562	27.0
220	Dargen	U087.250	U088.150	845	7.7
221	Gumlin	U089.850	U090.900	695	6.0
222	Stolpe	U092.370	U093.000	706	5.0
223	Welzin	U095.250	U096.600	1.000	6.0
224	Welzin-Ostklüne	U096.750	U099.650	2.685	10.0
225	Ostklüne	U100.100	U101.450	1.307	6.0
226	Mönchow	U113.550	U114.000	481	7.0
227	Karnin-Kölpin	U115.550	U116.200	581	6.0
228	Gneventhin	U123.200	U123.700	535	4.0
229	Weißer Berg	U130.600	U131.000	477	10.0
230	Bömkenberg	U133.500	U134.000	359	14.0
231	Rankwitz	U136.700	U137.150	408	5.0
232	Quilitz	U138.500	U140.500	2.020	10.0
233	Kusenberg	U142.500	U143.100	487	7.1
234	Baumberg	U160.870	U161.220	405	8.5
235	Langer Berg	U163.700	U164.250	520	11.0
236	Dachsberg-Rauher Berg	U173.500	U174.700	1.194	23.0
237	Konker Berg	U174.950	U175.650	625	20.0
238	Stagnieß	U180.050	U180.400	346	6.0
239	Loddiner Höft-Loddin	U184.750	U186.950	1.985	15.0
240	Zempin	U196.950	U197.250	254	3.0
241	Möwenort-Fliederberg	U218.350	U221.500	3.511	30.0
242	Kastenberg	U222.800	U223.400	714	19.7
243	Rohrberg-Buchberg	U224.650	U225.500	931	20.0
244	Krummin-Neeberg	U232.350	U233.150	778	7.0
245	Neeberg	U233.550	U234.550	786	12.5
246	Erischowort	U234.800	U236.800	1.704	7.4
247	Großer Ochsenberg-Alte Schanze	U240.550	U242.250	1.523	15.2
248	Sauzin-Wolgaster Fähre	U242.800	U244.750	2.169	15.0
249	Mahlzow	U246.080	U246.730	575	9.0
250	Kiesbruch	U246.950	U247.150	214	8.0
251	Texer Ort-Zecherin	U247.400	U248.000	574	6.0

4.3. Steilküstenabschnitte M-V.

(Quelle Höhenangaben: Vermessungen, topographische Karten)

5. Quellenverzeichnis

Bildquellen

DR. GURWELL, B.
Abb. 3.1.2.

DR. WEIGELT, M.
Titelbild entnommen aus:
„Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern“, Herausgeber Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Seite 145
Demmler Verlag 2003

KLEE, A.
Abb. 2.1., 2.2., 3.1.1., 3.2.1., 3.3.1., 3.3.4., 4.1., 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3., 4.2.4.

KLEINKE, J.

Abb. 3.2.2. entnommen aus:
"Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern", Herausgeber Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Seite 131
Demmler Verlag 2003

VPS – VORSORGEPLANUNG AN DEN DEUTSCHEN
SEEKÜSTEN
Abb. 3.3.2., 3.3.3.

Impressum

Redaktion & Layout: Anja Klee/ StALU MM, Rostock
Produktion: Verlag Redieck & Schade GmbH, Rostock

